

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gizi merupakan suatu zat yang terdapat dalam bahan makanan yang dikonsumsi untuk menghasilkan suatu tenaga, membangun dan memelihara jaringan tubuh, serta menjaga keseimbangan fungsi-fungsi tubuh. Status gizi merupakan salah satu faktor penentu kesehatan dan keserasian terhadap perkembangan fisik dan mental seseorang. Kecukupan gizi pada anak dalam masa pertumbuhan dan perkembangan membutuhkan perhatian orang tua dengan pemberian makanan yang bergizi, khususnya pada kelompok usia anak sekolah (Safitri & Fitriana, 2022).

Anak sekolah merupakan salah satu kelompok usia yang rentan mengalami permasalahan gizi. Hal ini dikarenakan anak dalam masa pertumbuhan dan perkembangan tulang, gigi, otot dan darah, yang memerlukan zat gizi makronutrien seperti energi, protein, lemak dan zat gizi lain (Moehji, 2003 dalam Safitri & Fitriana, 2022). Anak sekolah membutuhkan asupan gizi yang baik untuk membantu anak dalam mengikuti kegiatan belajar di sekolah. Gizi yang baik merupakan dasar bagi kesehatan yang mempengaruhi konsentrasi dan kecerdasan anak dalam pembelajaran di sekolah (Safitri & Fitriana, 2022).

Kekurangan gizi adalah salah satu masalah pada anak yang dapat mengakibatkan kondisi tubuh menjadi lemah, cepat lelah dan sakit-sakitan, sehingga anak menjadi sering absen serta mengalami kesulitan untuk mengikuti dan memahami pelajaran dengan baik (Sinaga T., 2017). Data Riskesdas Tahun 2018 menyebutkan sebanyak 6,8% anak usia 5-12 tahun memiliki status gizi (berdasarkan IMT/U) kurus dan sebanyak 2,4% dengan status gizi sangat kurus.

Anak sekolah membutuhkan asupan gizi yang baik untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan secara maksimal. Perbaikan gizi pada usia anak sekolah merupakan langkah strategis karena dampaknya berkaitan dengan pencapaian sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu upaya yang dapat diberikan untuk mengatasi permasalahan gizi anak sekolah tersebut dengan melakukan program penyediaan makanan tambahan untuk

anak sekolah (PMT-AS). Pemberian makanan tambahan anak sekolah merupakan kegiatan penyediaan makanan kepada anak dalam bentuk jajanan/kudapan atau makanan lengkap yang aman dan bermutu beserta kegiatan pendukung lainnya, dengan memperhatikan aspek mutu dan keamanan pangan (Kementerian Dalam Negeri, 2011). Pada dasarnya anak sekolah masih memiliki sifat yang suka memilih makanan terutamanya makanan yang tinggi karbohidrat dan protein misalnya tempe goreng, nugget goreng dan kue-kuean (Amalia et al., 2012) oleh karena itu perlu adanya ragam bentuk makanan tambahan yang padat gizi dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan tubuhnya dimana salah satu bentuk makanan tambahan tersebut adalah *Dim Sum*.

Dim Sum merupakan makanan dari Tiongkok yang akhir-akhir ini populer di Indonesia. *Dim Sum* disajikan dalam bentuk snack berukuran kecil, baik dengan cara dikukus maupun digoreng, dan biasanya disajikan bersama dengan teh (Kah, 2014 dalam Ardhanareswari, 2019). *Dim Sum* umumnya terbuat dari ikan yang kaya akan protein dan dapat diolah dengan cara dikukus atau digoreng dimana hal ini sejalan dengan kesukaan anak-anak terhadap makanan yang tinggi protein dan dapat disesuaikan dengan selera.

Ikan yang kaya protein dapat dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan *Dim Sum* adalah ikan patin (*Pangasius sp*). Ikan patin merupakan jenis ikan air tawar dengan kandungan protein per 100 gram ikan patin adalah 17% (Marsuci dan Yusuf, 2012 dalam Ardhanareswari, 2019). Selain itu ikan patin juga mengandung asam amino baik esensial maupun non esensial dimana asam amino esensial terdiri atas lisin histidin, threonin, leusin, isoleusin, metionin dan valin sedangkan asam amino non esensialnya berupa arginin, alanin, asam glutamat, asam aspartat, tirosin, glisin dan serin (Monalisa et al., 2013 dalam Siska, 2015)). Seperti yang telah diketahui bahwasannya asam amino sendiri bermanfaat bagi tubuh untuk mengaktifkan hormon pertumbuhan atau *Human Growth Hormon* (HCG) yang mana akan sangat baik dikonsumsi untuk anak-anak yang notabene masih dalam rentang pertumbuhan (Fernandez, 2014).

Perkembangan olahan *Dim Sum* di era modern ini nyatanya tidak hanya murni terbuat dari ikan namun juga dapat dicampur dengan berbagai jenis bahan makanan baik dari sumber protein nabati maupun sayuran.

Sumber protein nabati yang mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari adalah kedelai yang mana dapat dibuat dalam berbagai macam produk salah satunya yaitu tempe. Tempe adalah makanan tradisional Indonesia hasil fermentasi oleh kapang *Rhizopus sp* dengan bahan dasar kedelai dimana kandungan protein dalam 100 gramnya 46,2 gram basis kering (Astawan et al., 2016). Walaupun tinggi akan protein produk tempe memiliki kelemahan yaitu mudah busuk atau masam sehingga muncul inovasi baru yaitu dalam bentuk tepung tempe dimana dibuat dengan mengeringkan tempe dalam mesin beku (freeze drying), kemudian digiling dengan blender kecepatan rendah selama satu menit, dan diayak dengan ayakan 48 mesh (Astawan et al., 2016). Tempe juga sebagai sumber asam amino dimana *protein digestibility corrected amino acid score* (PDCAAS) yang mencapai 0,8 – 0,9 atau 80 – 90% dari protein hewani dan jenis asam amino tertinggi pada tempe adalah *arginine*, *glutamic acid*, dan *aspartic acid* (Utari et al., 2011).

Salah satu jenis sayuran yang mengandung padat gizi adalah daun kelor (*Moringa oleifera*) dimana dalam 100 gram daun kelor segar, terkandung protein 6,7 gram dan zat besi 0,7 gram (Bey, 2010 dalam Rustamaji & Ismawati, 2021) sementara pada 100 gram daun kelor serbuk mengandung 27,1 gram protein (Krisnadi, 2015 dalam Ardhanawari, 2019). Daun kelor juga mengandung asam amino yaitu leusin, valin, serta fenilalanin (Ardhanawari, 2019) sehingga tidak salah apabila daun kelor mendapat julukan *superfood* atau *miracle tree* (Ardhanawari, 2019; Rustamaji & Ismawati, 2021).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan analisis mengenai mutu gizi, nilai energi dan mutu organoleptik pada *Dim Sum* dengan formulasi ikan patin, tepung tempe dan daun kelor sebagai alternatif makanan tambahan untuk anak sekolah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana mutu gizi, nilai energi dan mutu organoleptik pada *Dim Sum* dengan formulasi ikan patin, tepung tempe dan daun kelor sebagai PMT untuk anak sekolah?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis mutu gizi, nilai energi dan mutu organoleptik pada *Dim Sum* dengan formulasi ikan patin, tepung tempe dan daun kelor sebagai PMT untuk anak sekolah.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis mutu kimia (kadar air dan kadar abu) pada *Dim Sum* dengan formulasi ikan patin, tepung tempe dan daun kelor sebagai PMT anak sekolah.
- b. Menganalisis mutu gizi (karbohidrat, protein, lemak, zat besi, dan vitamin C) pada *Dim Sum* dengan formulasi ikan patin, tepung tempe dan daun kelor sebagai PMT anak sekolah.
- c. Menganalisis nilai energi pada *Dim Sum* dengan formulasi ikan patin, tepung tempe dan daun kelor sebagai PMT anak sekolah.
- d. Menganalisis mutu organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) pada *Dim Sum* dengan formulasi ikan patin, tepung tempe dan daun kelor sebagai PMT anak sekolah.
- e. Menentukan taraf perlakuan terbaik pada *Dim Sum* dengan formulasi ikan patin, tepung tempe dan daun kelor sebagai PMT anak sekolah.

D. Manfaat Penelitian

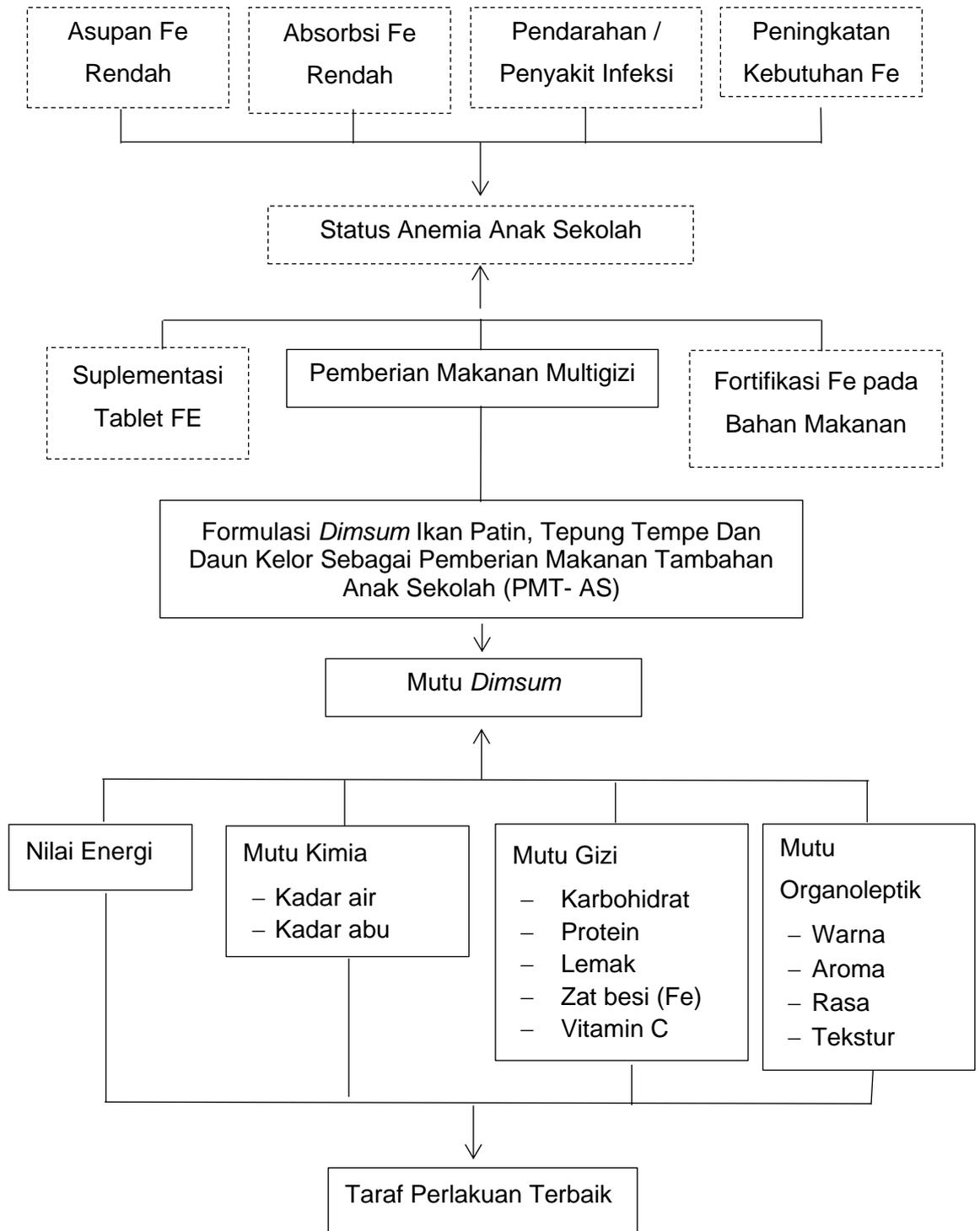
1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pangan dan gizi tentang pengembangan *Dim Sum* bagi PMT anak sekolah.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan alternatif jenis PMT yang dapat diterima dan diterapkan di masyarakat sekaligus mengatasi masalah gizi pada anak sekolah.

E. Kerangka Penelitian



Keterangan :

————— : variable yang diteliti

----- : variable yang tidak diteliti

F. Hipotesis

1. Ada pengaruh formulasi Ikan Patin, Tepung Tempe, dan Daun Kelor terhadap mutu gizi (protein, lemak, karbohidrat, zat besi dan vitamin C) pada *Dim Sum* sebagai PMT-AS
2. Ada pengaruh formulasi Ikan Patin, Tepung Tempe, dan Daun Kelor terhadap nilai energi pada *Dim Sum* sebagai PMT-AS
3. Ada pengaruh formulasi Ikan Patin, Tepung Tempe, dan Daun Kelor terhadap mutu organoleptik pada *Dim Sum* sebagai PMT-AS